·论著·

县域-综合医院合作框架下区域全科医生分层阶梯式培训成效与展望

黄丽娟[1]，方力争[1*]，朱文华[1]，陆国强[2]，张艳[1]，金梦绮[1]，祝悦[1]，俞晓明[3]，盛伟[2]

【摘要】 **背景** 自2020年10月开始，依托邵逸夫医院的全科医学科教学资源和经验，德清县属德清县人民医院及下属12家基层医疗卫生机构全科人才开展了“师资培养-骨干培养-持续培训”三个阶段的分层递进式教学培养。**目的** 分析2020年10月至2021年11月开展区域全科医生分层阶梯式培训成效的相关成效。**方法** 对14名高级师资人才进行参与培训前（2020年10月）、邵逸夫全科科室轮转培训结束时（2021年1月）和总体完成12个月培训时（2021年10月）的阶段能力进行评价，能力评估涵盖全科职业能力、全科临床能力、全科实践技能、全科教学能力、全科专业能力5个方面；对28名全科骨干医师参与培训前（2021年1月）和总体完成12个月培训时（2021年12月）的阶段能力进行评价，能力评估涵盖全科职业能力、全科临床能力、全科实践技能、全科专业能力4个方面。对82名初级梯队全科医师参与培训前（2021年1月）和总体完成12个月培训时（2021年12月）的阶段能力进行评价。能力评估涵盖全科职业能力、全科临床能力、全科实践技能3个方面。**结果** 14名高级师资不同时间全科职业能力评分比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）；其中培训第3个月、培训第12个月全科职业能力评分均高于培训前（$P<0.05$）。高级师资不同时间全科临床能力、全科实践技能评分比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）；培训第3个月、培训第12个月全科临床能力、全科实践技能评分均高于培训前（$P<0.05$）。高级师资培训第12个月全科教学能力评分高于培训第3个月（$P<0.05$）。28名全科骨干医师培训后全科职业能力评分、全科临床能力、全科实践技能评分均高于培训前（$P<0.05$）。82名初级梯队全科医师培训后全科职业能力评分、全科临床能力、全科实践技能评分均高于培训前（$P<0.05$）。**结论** 本研究提供了一种有序、有力、可持续开展的综合医院引领、扶持区域全科医学人才执业后持续培训、能力提升模式，能够有效提升区域全科医生的能力水平，提高岗位胜任力。

【关键词】 全科医生；教育，医学，继续；区域合作；培训；能力评估；成效；展望

【中图分类号】 R 192 【文献标识码】 A DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0076

黄丽娟，方力争，朱文华，等. 县域-综合医院合作框架下区域全科医生分层阶梯式培训成效与展望［J］. 中国全科医学，2023.［Epub ahead of print］.［www.chinagp.net］

HUANG L J，FANG L Z，ZHU W H，et al. Efficiency and prospects of stratified stepped training for regional general practitioners in county-general hospital collaboration framework［J］. Chinese General Practice，2023.［Epub ahead of print］.

Efficiency and Prospects of Stratified Stepped Training for Regional General Practitioners in County-General Hospital Collaboration Framework

HUANG Lijuan[1]，*FANG Lizheng*[1*]，*ZHU Wenhua*[1]，*LU Guoqiang*[2]，*ZHANG Yan*[1]，*JIN Mengqi*[1]，*ZHU Yue*[1]，*YU Xiaoming*[3]，*SHENG Wei*[2]

1.Department of General Practice，Sir Run Run Shaw Hospital，Zhejiang University School of Medicine，Hangzhou 310016，China

2.People's Hospital of Deqing County，Huzhou 313216，China

3.Health Bureau of Deqing County，Huzhou 313200，China

[*]Corresponding author：FANG Lizheng，Chief physician；E-mail：lizheng.f@zju.edu.cn

【Abstract】 **Background** Since October 2020，relying on the teaching resources and experience of

Department of General Practice of Sir Run Run Shaw Hospital，a three-stage hierarchical progressive teaching and training of "teacher training-backbone training-continuous training" has been carried out for general practitioners in People's Hospital

基金项目：中国医师协会2022年全科医学教育教学研究课题（YXGP20210301-05，B类）——县域医共体框架下教共体建设提升基层医生能力探索；第三临床医学院教学改革研究项目（Y2021E21）——教共体建设提升全科医生能力的模式研究

1.310016 浙江省杭州市，浙江大学医学院附属邵逸夫医院 2.313216 浙江省湖州市德清县人民医院 3.313200 浙江省湖州市德清县卫生健康局

*通信作者：方力争，主任医师；E-mail：lizheng.f@zju.edu.cn

本文数字出版日期：2023-03-23

of Deqing County and 12 subordinate primary care institutions in Deqing County. **Objective** To analyze the related efficiency of stratified stepped training for regional general practitioners from October 2020 to November 2021. **Methods** The stage competencies of 14 senior faculty members were evaluated prior to participation in training（October 2020）, at the end of rotation training of Department of General Practice of Sir Run Run Shaw Hospital（January 2021）and at the end of the 12-month training（October 2021）; the competency evaluation covers five aspects: general practice occupational competence, general practice clinical competence, general practice skills, general practice teaching competence and general practice professional competence. The stage competencies of 28 core general practitioners were evaluated prior to participation in training（January 2021）and after completing the 12-month training（December 2021）, the competency evaluation covers four aspects: general practice occupational competence, general practice clinical competence, general practice skills and general practice professional competence. The stage competencies of 82 junior echelon general practitioners were evaluated prior to participation in training （January 2021） and after completing the 12-month training（December 2021）, the competency evaluation covers three aspects: general practice occupational competence, general practice clinical competence and general practice skills. **Results** There were significant differences in general practice occupational competence among 14 senior faculty members（$P<0.05$）; among them, the scores of general practice professional competence in the third month and the twelfth month of training were higher than those before training（$P<0.05$）. There were significant differences in the scores of general practice clinical competence and general practice skills among the senior faculty members in different time points（$P<0.05$）; the scores of general practice clinical competence and general practice skills in the third month and the twelfth month of training were higher than those before training（$P<0.05$）. The scores of general practice teaching competence of senior faculty members in the twelfth month of training were higher than those in the third month of training（$P<0.05$）. The scores of general practice professional competence, general practice clinical competence, general practice skills of 28 core general practitioners after training were higher than those before training（$P<0.05$）. The scores of general practice professional competence, general practice clinical competence, general practice skills of 82 junior echelon general practitioners after training were higher than those before training（$P<0.05$）. **Conclusion** This study provides an orderly, robust and sustainable model of continuous training and ability improvement of regional general practitioners after practice with the leading and supporting of general hospitals, which can effectively enhance the competence level and improve job competency of regional general practitioners.

【Key words】 General practitioners; Education, medical, continuing; Regional collaboration; Training; Capability assessment; Effect; Prospect

自 2020 年 10 月开始，在浙江大学医学院附属邵逸夫医院和德清县整体合作框架下，作为重点工作内容的区域全科人才“邵医 – 德清”全科教共体开始进入实施，其核心是依托邵逸夫医院的全科医学科教学资源和经验，为德清县属德清县人民医院及下属 12 家基层医疗卫生机构全科人才开展“师资培养 – 骨干培养 – 持续培训”三个阶段的分层递进式教学培养。该模式体系利用信息化平台建设和持续评估播种式教学的两大抓手，为德清县域内各医疗机构分层培训了 14 名高级师资人才、28 名骨干人才和 82 名初级梯队人才。本研究通过评价 2020 年 10 月至 2021 年 12 月期间各层级全科医生的能力水平及培训开展情况，对“邵医 – 德清”全科教共体下“分层递进、循环强化”的基层全科人才培训项目进行初步的建设成效分析，同时对综合医院全科医学科对点帮扶以县域为单位的区域全科医学人才培训教学模式提出建议和展望。

1 资料和方法

1.1 研究对象 教学体系选取 2020 年 10 月至 2021 年 12 月“邵医 – 德清”全科教共体纳入的 14 名全科高级师资（高级梯队）和 28 名全科骨干医生（中级梯队）为评估对象。根据“邵医 – 德清”全科教共体的培养目标和要求，在进行分层递进、循环强化的培训体系前后进行各项能力的评估。其中，德清县人民医院配备全科高级师资人员 2 名、全科骨干医生 4 名，12 家医共体单位（乡村卫生院）各配备全科高级师资 1 名、2 名全科骨干医生和若干名初级梯队人才。

三个梯队（层次）人员的纳入和阶段培养目标：（1）第一个层次（初级梯队）主要为德清县域内基层医疗卫生机构（乡村卫生院或卫生室）内的乡村医生 82 名，其阶段目标是基本达到全科《住院医师规范化培训内容与标准》[1]对于全科医生的要求；（2）第二个层次（中级梯队）主要为德清县域内县级医院和基层医疗机构内仅经历过全科转岗培训的原专科医生 28 名，其阶段培训目标是在达到《住院医师规范化培训内容与标准》的基础上，在全科医学的医患沟通、慢病健康管理、适宜技术的掌握与运用、全科教学管理和团队管理方面进一步加强，形成人才个人的特色和擅长点，并起到一定的表率与引领作用；（3）第三个层次（高级梯队）主要

为德清县域内县级医院和基层医疗机构内经历过规范的住院医师规范化培训的全科医生，或经历全科转岗培训的原专科医生14名，其阶段培训目标是在中级梯队的能力基础上，培养其自主开展所在单位的全科教学管理工作，着重培养其开展全科教学、团队管理的能力。

1.2 评估方法

1.2.1 全科高级师资（高级梯队）能力评估 根据"邵医－德清"全科教共体建设过程中构建的全科医生分层次能力要求和培养目标（具体见本系列《县域－综合医院合作框架下全科医生分层递进继续医学教育培训模式的实施》一文[2]），对14名高级师资进行参与培训前（2020年10月）、邵逸夫全科科室轮转培训结束时（2021年1月）和总体完成12个月培训时（2021年10月）的阶段能力进行评价[1]。能力评估涵盖全科职业能力、全科临床能力、全科实践技能、全科教学能力、全科专业能力5个方面。定量评估全科职业能力、全科临床能力、全科实践技能和全科教学能力4个维度（其中全科教学能力评价全科轮转结束时、总体完成培训时两个时间节点），定性评估全科专业能力维度。

1.2.1.1 全科职业能力评分 主要考核要点为全科发展、人文素养和沟通交流能力[3]。其评估方法为360°考评方法，由带教导师（邵逸夫医院全科医学科导师）和门诊100名随机抽样的患者（由邵逸夫团队测评）对全科高级师资的职业能力进行测评，按"非常好"～"非常不好"分别赋分10~1分后，进行分数换算，总分20分，其中导师评估分数10分，患者评估分数10分。

1.2.1.2 全科临床能力、全科实践技能评分 主要使用德清县人民医院的标准化全科教学中心的一站式临床能力考试系统（objective structured clinical examination，OSCE）进行考核，分别针对全科临床能力的症状识别、思维决策、慢病管理和全科实践技能的接诊能力、适宜技能、急救技能进行测评。其中症状识别、思维决策、慢病管理使用"云"信息平台进行客观题（包括基本理论题50题、案例分析题30题、读片题20题）联合临床思维案例（基于虚拟病例的互动式案例）组卷考核，总分为200分（客观题100分、临床思维案例题100分），转化为10分制得分共计20分；接诊能力、适宜技能、急救技能使用连接"云"平台的模拟教具和标准化病人（SP）记录，由全科导师（邵逸夫医院全科医学科团队）使用Mini-cex评估方法进行评分[4]，总分为200分（模拟教具部分和SP病人部分各100分），转化为10分制得分共计20分。全科临床能力、全科实践技能评分总分为40分。

1.2.1.3 全科教学能力评分 采用基于360°的综合评价法进行评估，根据教学体系设计中基层高级师资培养轮转的计划，分别在邵逸夫医院全科医学科线下课程完成时（第3个月）和全部培训完成时（第12个月）提交2份病例讨论教学案例、2份门诊带教教学案例，并分别实施门诊带教、技能带教、全科问题教学法（Problem based learning，PBL）和案例教学法（Case based learning，CBL）讨论各一次，由全科导师进行综合评分，分别对案例文本和教学实践现场进行评估高级师资的教学方法是否符合SMART（S=Specific、M=Measurable、A=Attainable、R=Relevant、T=Time-bound）原则、教学评估掌握水平、教学管理水平[5]，文本和实践两部分评分各10份，共计20分。其中，全科医学科线下课程完成时的评分使用现场评分，全部培训完成时的评分利用在线平台进行录像，全科导师可实时远程监控评分，也可以进行视频回看评分。学员反馈评估：在全科师资完成对应的培训回到所在基层医疗机构开展授课后，从学员满意度和课程开展数量两方面进行评价。其中满意度评分按Likert 5点式满意度问卷进行回答，计算选择非常满意和比较满意人次比例。

1.2.1.4 全科专业能力评分 采用定性评估，记录培训前后全科师资的科研论文发表情况、课题申请情况、个人荣誉和职称晋升变化等情况，评价专业能力的水平变化。

1.2.2 全科骨干医师（中级梯队）能力评估 根据"邵医－德清"全科教共体建设过程中构建的全科医生培训目标和要求（具体见本系列《县域－综合医院合作框架下全科医生分层递进继续医学教育培训模式的实施》一文[2]），对28名中级梯队全科骨干医师参与培训前（2021年1月）和总体完成12个月培训时（2021年12月）的阶段能力进行评价。能力评估涵盖全科职业能力、全科临床能力、全科实践技能、全科专业能力4个方面。定量评估全科职业能力、全科临床能力、全科实践技能3个维度，定性评估全科专业能力维度。定量评估由邵逸夫医院全科医学科导师和培养合格的全科师资共同评估全科职业能力、全科临床能力、全科实践技能和全科专业能力，各项评估方法和得分原则与高级梯队一致。

1.2.3 全科医师初级梯队能力评估 根据"邵医－德清"全科教共体建设过程中构建的全科医生培训目标和要求（具体见本系列《县域－综合医院合作框架下全科医生分层递进继续医学教育培训模式的实施》一文[2]），对82名初级梯队全科医师参与培训前（2021年1月）和总体完成12个月培训时（2021年12月）的阶段能力进行评价。能力评估涵盖全科职业能力、全科临床能力、全科实践技能3个维度。定量评估全科职业能力、全科临床能力、全科实践技能3个板块。定量评估板块由邵逸夫医院全科医学科导师和培养合格的全科师资共同评估。全科职业能力、全科临床能力、全科实践技能各项评估方法和得分原则与高级梯队一致。

1.3　数据统计分析　使用 Excel 2016 建立项目数据库，采用 SPSS 25.0 统计学软件进行数据分析。计量资料符合正态分布的以（$\bar{x}\pm s$）表示，同组前后比较采用配对样本 t 检验，多组间比较采用单因素方差分析；计数资料以相对数表示。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　14 名全科高级师资能力提升情况

2.1.1　全科高级师资一般情况　14 名全科高级师资中副主任医师 6 名（42.86%），医疗从业 >10 年 11 名（78.57%），全科从业时间 ≥ 10 年 6 名（42.86%），10 名（71.43%）此前未进行全科教学工作，见表 1。

表 1　全科高级师资一般情况〔N=14，n（%）〕
Table 1　General information of senior faculty members

项目	人数	项目	人数
职称		全科从业时间	
副主任医师	6（42.86）	≥ 10 年	6（42.86）
主治医师	7（50.00）	4~9 年	3（21.43）
住院医师	1（7.14）	1~3 年	5（35.71）
医疗从业时间		全科教学时间	
>10 年	11（78.57）	4~9 年	1（7.14）
8~10 年	2（14.29）	1~3 年	3（21.43）
4~7 年	1（7.14）	未进行全科教学	10（71.43）

2.1.2　全科高级师资培训前后能力评估　12 名师资和线下各社区卫生服务中心 / 卫生院共计培训 49 期，开展教学培训总计 118 课时，每期 3~19 人，共计 441 人次，总体满意率 84.35%（372/441 人次）。

高级师资不同时间全科职业能力评分比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）；其中培训第 3 个月、培训第 12 个月全科职业能力评分均高于培训前，差异有统计学意义（$P<0.05$）。高级师资不同时间全科临床能力、全科实践技能评分比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）；其中培训第 3 个月、培训第 12 个月全科临床能力、全科实践技能评分均高于培训前，差异有统计学意义（$P<0.05$）。高级师资培训第 12 个月全科教学能力评分高于培训第 3 个月，差异有统计学意义（$P<0.05$），见表 2。

表 2　全科高级师资培训前后能力评估比较（$\bar{x}\pm s$，分）
Table 2　Comparison of competency evaluation before and after training of senior faculty members

	培训前（n=14）	培训第 3 个月（n=14）	培训第 12 个月（n=14）	F 值	P 值
全科职业能力评分	11.69 ± 5.53	17.23 ± 3.79[a]	17.29 ± 2.47	-2.635	0.022
全科临床能力、全科实践技能评分	29.54 ± 3.48	33.54 ± 4.48[a]	36.22 ± 5.02	-2.550	0.025
全科教学能力评分	—	10.62 ± 3.20	15.69 ± 5.76[b]	-2.880	<0.001

注：[a] 表示与培训前比较 $P<0.05$，[b] 表示与培训第 3 个月比较 $P<0.05$；—表示无此项数据

2.2　28 名全科骨干医师能力提升情况　28 名全科骨干医师中副主任医师 4 名（42.86%），医疗从业时间 >10 年 11 名（39.29%），全科从业时间 ≥ 10 年 6 名（21.43%），见表 3。全科骨干医师培训后全科职业能力评分、全科临床能力、全科实践技能评分均高于培训前，差异有统计学意义（$P<0.05$），见表 4。

2.3　全科高级师资与全科骨干医师专业能力提升情况

全科高级师资与全科骨干医师在 2021—2022 年共计获得各类先进称号 61 人次，包括德清县卫生系统先进工作者、抗疫先进个人等；2022 年发表各级科技论文 14 篇，其中中文核心期刊论文 2 篇，参与省市级学术交流 4 人次；获得浙江省卫生厅（局）级课题 1 项，实现科研课题零的突破；2021 年，14 名高级师资中获得职称晋升 2 名，28 名骨干师资中获得职称晋升 4 名。

2.4　82 名全科医师能力提升情况　82 全科医师中主治医师 34 名（41.46%），住院医师 48 名（58.54%），医疗从业时间 >10 年 15 名（18.29%），5~10 年 46 名（56.10%）。全科医师培训后全科职业能力评分、全科临床能力、全科实践技能评分均高于培训前，差异有统计学意义（$P<0.05$），见表 5。

3　讨论

全科教学医疗资源分布不平衡、全科教学人才缺乏，是掣肘我国基层全科医学人才，特别是农村地区全科人才执业后持续能力提升的关键问题[6-7]。虽然当前我国众多的三级综合性医院已经建立全科医学学科多年，在全科医学人才教学方面积累了一定的师资资源和方法学经

表 3　全科骨干医师一般情况〔N=28，n（%）〕
Table 3　General information of core general practitioners

项目	人数	项目	人数
职称		医疗从业时间	
副主任医师	4（14.29）	>10 年	11（39.29）
主治医师	20（71.42）	8~10 年	13（46.42）
住院医师	4（14.29）	4~7 年	4（14.29）
性别		全科从业时间	
男性	11（39.29）	≥ 10 年	6（21.43）
女性	17（60.71）	4~9 年	17（60.71）
		1~3 年	5（17.86）

表 4　全科骨干医师培训前后能力评估比较（$\bar{x}\pm s$，分）
Table 4　Comparison of competency before and after training of core general practitioners

项目	培训前（n=28）	培训后（n=28）	$t_{配对}$值	P 值
全科职业能力评分	10.29 ± 4.37	16.44 ± 4.12	-3.831	<0.001
全科临床能力、全科实践技能评分	23.32 ± 5.21	33.11 ± 5.00	-5.073	<0.001

表 5 82 全科医师培训前后能力评估比较（$\bar{x} \pm s$，分）

Table 5 Comparison of competency before and after training of 82 junior echelon general practitioners

项目	培训前（n=82）	培训后（n=82）	$t_{配对}$值	P 值
全科职业能力评分	7.12 ± 3.27	14.42 ± 3.99	−12.81	<0.001
全科临床能力、全科实践技能评分	15.32 ± 4.82	27.81 ± 6.32	−14.23	<0.001

验，但是往往局限在本科生教育、研究生教育和住院医师规范化培训阶段。对于海量的在职全科医学人才，受限于师资资源的绝对数量不足和地理位置限制，三级综合性医院对于执业后全科医学人才同质化和异质化相结合的教学培训工作仍旧面临较大挑战，如何建立有效的区域卫生系统与优势综合医院协同合作的全科医生继续医学教育培训模式，是促进我国全科人才执业后持续能力提升、推进基层医疗服务水平持续发展的一个关键问题随着国家卫健委发布《关于开展紧密型县域医疗卫生共同体建设试点的指导方案》[8]，紧密型县域医共体的建设进入实质性的推进阶段。由于医共体多为通过行政力量直接整合区域内的医疗中心和下属医疗机构，其人力资源的管理和服务模式尚缺乏统一的规制，特别是下属基层医疗机构中的全科医生或乡村医生，如何为其建立持续可行的继续医学教育体系，促进发挥“健康守门人”的作用，是医共体内的分级诊疗制度能够落实的重要前提之一。

本项目提出的“教共体”的概念，是以跨地域的省级综合性医院为帮扶主体，与县域级的医共体单位建立整体的协作框架。在该框架下，由综合医院的全科医学科（教学医院）联合县级医院、社区（乡镇卫生院）共同组建以基层全科人才能力提升为目标的教学共同体。其核心目的在于集中教学医院的优秀全科师资，带动并培养县级医院、社区（乡镇卫生院）全科师资队伍，从而产生区域辐射效应，促使整体全科人才队伍的能力提升，最终提高基本医疗和基本公共卫生服务质量，使得医疗卫生工作重心下移、资源下沉，促进形成分级诊疗体系[9-10]。本项目提出的“邵医－德清”全科教共体模式，依托邵逸夫医院全科医学科多年累积的全科教学资源和信息化平台，全面设计并实施“分层递进、循环强化”的基层全科人才培训模式，从“授人以渔”的角度，通过遴选、培养全科师资人才、全科骨干人才梯队，让德清县域内的全科人才继续教育体系产生持续的内循环动力。从项目开展的成效来看，通过为期 12 个月分层递进的轮转培训，全科师资人才的全科素养、全科临床能力和实践技能、全科教学能力在 288 个学时的规范化轮转培训后获得了显著提升，特别是全科教学能力实现了从零教学经验到基本达到全科师资的教学标准的飞跃。全科骨干人才的全科素养、全科临床能力和实践技能在培训前后同样得到显著的提升，其中全科临床能力和实践技能的各个部分的能力评估与全科师资人才基本达到同质化水平。另外，遴选进入教共体首批培训对象的 82 名乡村医师在全科素养、全科临床和实践技能方面，通过线上线下相结合的培训也获得了显著提升，说明整体的“分层递进”式教学模式产生了一定的内生力，但由于开展时间较短，初级梯队的临床技能的部分能力仍有待进一步提高。值得注意的是，全科骨干人才、初级梯队人才的培训工作较大一部分是由全科师资人才主导、邵逸夫医院全科医学科导师团队督导管理下完成，这充分说明“邵医－德清”全科教共体模式提出的分层培养全科人才模式的有效性。在实践中，项目组认为，由综合医院培养的县域全科医学师资人才在开展带教、培训工作中积极性，较常规的综合医院专家更高，同时受众（全科骨干人才，普通全科医生）接受培训的获得感也更好，能够有效驱动区域的全科人才形成良好的能力提升内驱力。

“邵医－德清”全科教共体模式的运行一方面依托综合医院全科医学科与区域卫健系统的良好合作框架，另一方面依托现代化信息技术的有力支撑。在教学考核和训练方面，依托信息化平台，链接实体实训中心已有的实体化教具，将医共体区域内全科医生临床理论考核、模型模拟人操作训练、标准化病人全科接诊等环节融为一体，打造成为线上线下并行，日常训练和周期考核兼备的能力提升工具；在日常管理和教学管理方面，通过云端资源的配置和开发，实现对下属医共体单位教学资源和全科人才教学计划的统筹管理，包含学员信息、考试成绩、考核评估安排、成绩分析等，实现远程直播、实时评价、实施反馈体系。在信息化后台通过多样性的数据统计分析，协助教学管理，为后续培训和重点课程的设计提供数据支撑[11]。从“邵医－德清”全科教共体模式下的信息化平台运行实践来看，利用信息化技术缓解了综合医院全科医学科的师资资源限制、综合医院与县域的地理位置距离限制，使得教共体的分层递进教学培训体系能够以较小的成本投入优质运行[12，13]。

4 展望

无论是我国的城市医疗集团形成的“医联体”，还是农村远郊地区形成的“医共体”合作形式，全科医生为代表的基层医务人员都会在其分级诊疗秩序的形成中发挥愈来愈重要的作用。如何与全科住院医师规范化培训接续，建立执业后全科医生的继续医学教育培训和管理模式，是我国各区域的医联体或者医共体面临的共同问题。结合本项目经验和成效，提出未来区域合作培养模式的主要三点展望：

（1）以国家全科住院医师规范化培训基地医院为

代表的综合教学医院，应当进一步发挥全科人才在继续医学教育阶段的作用，构建与区域卫生系统协同合作框架下的统一管理模式。有规划、有序列地为区域持续培训在职全科医生，一方面是补足我国大量在岗的全科医生未经历规范的全科住院医师规范化培训的短板，尽快将基层的全科医生、乡村医生的能力水平与现行的住培能力要求接轨；另一方面则是建立人力资源的管理模式，根据全科医生的个人兴趣、发展目标建立优质综合教学医院与区域卫生系统之间的培训桥梁，为区域的全科医生提供最新医学知识、指南、适宜技术、科研热点等，鼓励全科医生能力多向性持续发展。

（2）以医联体、医共体为单位，以信息化手段，建立全科医生人力资源的教学培训和能力提升档案，包括日常的继续医学教育活动、教学活动和医疗服务的过程记录，作为有序进行人力资源管理的抓手，将教学贡献作为医生考核、评聘评优的重要依据之一，从而加强全科医生的继续医学教育的管理。

（3）注重全科医生的发展需求，将能力提升和薪酬待遇制度相融合。可以探索依托综合性教学医院的优质资源，基于县域－综合医院合作框架的分级诊疗、数字化诊疗新模式，加强以全科医生为代表的基层卫生人员在分级诊疗体系中的重要作用，建立适应与家庭医生签约服务制度匹配的薪酬激励制度，真正形成“健康守门人”和“费用守门人”的全科服务模式。

从开展“邵医－德清”全科教共体合作下的全科医生继续医学教育培训模式的总体实践来看，还有几方面的局限和不足：首先由于项目开展的能力评估是师资、骨干、初级梯队的分层评估评价，师资和骨干对于地区的全体全科医生带来的辐射作用和能力提升的级联效果还有待进一步的数据沉积后，设计科学的方法体系进行验证；其次对于教学方法方面，仍旧以授课、临床带教等形式为主，在形式上还有待自主学习机制的形成，这有赖于进一步在“云”平台上进行资源的补充和人力资源管理功能模块的设计；最后，对于能力的认证还缺乏较为权威的标准，认证后仍缺乏与其匹配的薪酬激励机制，这都是在未来持续的项目运行中需要解决的问题，也是本模式下一阶段需要探索的主要方向。

综上，“邵医－德清”全科教共体模式提供了一种有序、有力、可持续开展的综合医院引领、扶持区域全科医学人才执业后持续培训、能力提升模式。依托综合医院的优质全科医学教学资源，通过“分层递进、循环强化”的教学体系设计和能力模块培训实践，依托信息化平台，在项目开展过程中为区域全科医学人才培养了“火种”，不仅提高了区域全科医学人才的能力，更通过师资和骨干培养为区域全科医学人才的持续能力提升提供了内驱力，值得为我国广大地区的综合医院全科医学科－区域卫生机构联动下的全科医学人才培养模式借鉴和参考。

作者贡献：黄丽娟负责总体研究目标的制订；方力争负责文章的质量控制及审校，对文章整体负责；黄丽娟、朱文华收集和整理研究资料，并撰写论文初稿；黄丽娟、朱文华、陆国强、张艳进行活动规划、监督和管理；金梦绮、祝悦负责分析或整合研究数据；俞晓明、盛伟负责项目规划及执行。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] 中国医师协会全科医师分会．全科专业住院医师规范化培训内容与标准补充修订建议（针对 2019 年修订版）[J]．全科医学临床与教育，2021，19（2）：99-101，107. DOI：10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2021.002.002.

[2] 朱文华，方力争，黄丽娟，等．县域－综合医院合作框架下全科医生分层递进继续医学教育培训模式的实施[J]．中国全科医学，2023.[Epub ahead of print].

[3] 王海棠，李娅玲，刘平阳，等．全科医生能力评价分级指标体系及 TSH 模型的构建[J]．中国全科医学，2021，24（16）：2077-2084. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.127.
WANG H T，LI Y L，LIU P Y，et al. Development of a three-tiered general practitioners' competence assessment system and a relevant TSH model[J]. Chinese General Practice，2021，24（16）：2077-2084. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.127.

[4] 陈倩，潘志刚，王天浩，等．中山医院全科住院医师规范化培训的实践研究[J]．中华全科医师杂志，2015，14（1）：9-14. DOI：10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2015.01.004.

[5] 李珞畅，陈鸿雁，何英，等．全科医学师资强化教学能力培训方案的实践效果评价研究[J]．中国全科医学，2016，19（22）：2691-2695. DOI：10.3969/j.issn.1007-9572.2016.22.016.
LI L C，CHEN H Y，HE Y，et al. Effect of the training program for the improvement of general practice teachers' teaching ability[J]. Chinese General Practice，2016，19（22）：2691-2695. DOI：10.3969/j.issn.1007-9572.2016.22.016.

[6] 李涵相．综合医院全科医学科指导下的社区家庭医生签约服务慢病管理效果评价[D]．郑州：郑州大学，2021.

[7] 吴冬梅，葛许华，何娟娟．分级诊疗模式下三级综合医院建设全科医学科的必要性分析[J]．中国医刊，2019，54（10）：1158-1160. DOI：10.3969/j.issn.1008-1070.2019.10.035.

[8] 国家卫生健康委关于推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的通知[EB/OL].（2019-05-15）[2022-10-01]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2019-10/08/content_5437020.htm.

[9] 朱文华，方力争，戴红蕾，等．四元合力全科师资队伍构建研究[J]．中国全科医学，2021，24（22）：2866-2869. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.214.
ZHU W H，FANG L Z，DAI H L，et al. The building of a four-force general medicine faculty team[J]. Chinese General Practice，2021，24（22）：2866-2869. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.214.

[10] 吴玲燕，钱安瑜，宋筱筱，等．浙江省全科医生转岗培训现况及需求调查[J]．中国高等医学教育，2022（6）：4-6. DOI：

10.3969/j.issn.1002-1701.2022.06.002.

[11] DALE J, RUSSELL R, HARKNESS F, et al. Extended training to prepare GPs for future workforce needs: a qualitative investigation of a 1-year fellowship in urgent care [J]. Br J Gen Pract, 2017, 67 (662): e659-667. DOI: 10.3399/bjgp17X691853.

[12] JOHNSON C F, MASKREY M, MACBRIDE-STEWART S, et al. New ways of working releasing general practitioner capacity with pharmacy prescribing support: a cost-consequence analysis [J]. Fam Pract, 2022, 39 (4): 648-655. DOI: 10.1093/fampra/cmab175.

[13] 尤丛蕾，姚弥，齐建光．全科医学师资对全科医学继续教育现状看法的定性研究［J］．中国全科医学，2021，24（34）：4364-4371. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.302.
YOU C L, YAO M, QI J G. General practitioner trainers' perspectives on continuing medical education in general practice in China: a qualitative study [J]. Chinese General Practice, 2021, 24(34): 4364-4371. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.302.

（收稿日期：2023-02-13；修回日期：2023-03-16）
（本文编辑：康艳辉）